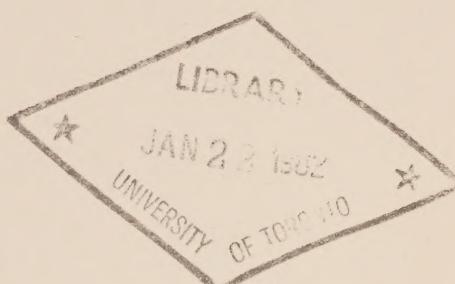




Place du Centre  
200, Promenade du Portage  
Hull (Québec)  
K1A 0C9



## Information Bulletin



### GENERAL INFORMATION FOR HOMEOWNERS

Bulletin No. 1  
August 3, 1981

The Centre acknowledges the assistance  
of the Building Research Division of  
the National Research Council of Canada  
and Health and Welfare Canada in the  
preparation of this bulletin.

## FOREWORD

### **UREA FORMALDEHYDE FOAM INSULATION (UFFI) INFORMATION AND CO-ORDINATION CENTRE**

The federal government has established a UFFI Information and Co-ordination Centre to assist Canadians in dealing with problems associated with the use of urea formaldehyde foam insulation. The Centre will serve as a means by which homeowners can obtain information and/or register complaints about the insulation. It also provides a means for homeowners to obtain assistance in assessing their problems and, if required, advises them on what immediate basic remedial measures can be taken. The Centre can be reached at the following telephone numbers and address:

Toll-free number: 1-800-567-6870

British Columbia  
112-800-567-6870

Yukon and Northwest Territories  
1-819-994-0155 (call collect)

Ottawa/Hull  
994-0155

Postal address: UFFI INFORMATION AND CO-ORDINATION  
CENTRE  
4th floor, Place du Centre,  
200 Promenade du Portage,  
Hull, Québec,  
K1A 0C9

The following publications can also be obtained from the Centre:

- a) UFFI - Information for Medical Doctors
- b) UFFI - Testing Information for Homeowners
- c) UFFI - Remedial Measures
- d) UFFI - Professional's Handbook

## UFFI - GENERAL INFORMATION FOR HOMEOWNERS

### Background

Urea formaldehyde foam insulation (UFFI) has been used in Canada for a number of years. Its popularity increased substantially in recent years due to the general need for energy conservation. This insulating material was one of several products accepted by the Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) under the Canadian Home Insulation Program (CHIP).

Recent studies and reports have identified potential health hazards associated with the material and some structural deterioration of buildings insulated with UFFI. This led the federal government to ban its use in December 1980.

CMHC had accepted the use of the product only for empty, exterior, wood-frame walls located above ground. However, cases have been reported where the product was installed in areas where it could not be purged by an exchange of air with the outside. Some examples of these locations are attics, cathedral ceilings, interior partition walls, basements and floors over unheated spaces. These locations are usually susceptible to higher temperature and humidity conditions that allow for an increase in the rate of degradation of the foam insulation.

### WHAT IS UFFI?

Urea formaldehyde foam insulation is a low-density foam prepared at the installation site from a mixture of urea formaldehyde resin, an acidic hardening agent solution, and a propellant, usually compressed air. The mixture is pumped through a tube into the cavities of a wall, where it hardens. At the time it is pumped in, the material looks and feels like shaving cream. It is usually white or cream coloured, although one product has blue dye added to it.

Deterioration of the foam, with time, results in the release of formaldehyde gas. This gas can be carried into the living areas of a home by air infiltration if there is an inadequate seal on the interior side of the wall. In addition, a high moisture content may cause fungus to grow on the foam or on other materials in the insulated area. Spores of this fungus may also find their way into the living area of a home. These two conditions where formaldehyde gas and/or spores are present in the living area of the home could cause some difficulty to the resident. For some people exposure to formaldehyde gas, for example, can result in irritation to the eyes, nose and throat. In extreme cases it can cause nausea, vomiting and nosebleeds. In the case of fungus spores, these may cause reactions similar to those resulting from formaldehyde gas. However, the most

common symptoms are asthmatic in nature: intermittent breathing difficulties, wheezing, coughing, and a sense of constriction. Persons suffering from these symptoms should consult a medical doctor to verify the cause.

Medical doctors requiring further information should request from the UFFI Information and Co-ordination Centre a copy of UFFI - Information for Medical Doctors.

#### HOW CAN I TELL IF UFFI WAS INSTALLED IN MY HOME?

If you arranged to have your home insulated, the company that provided this service should have identified on the contract the type of insulation installed, its trade name, or its Canada Mortgage and Housing Corporation acceptance number. Only the following acceptance numbers for urea formaldehyde foam insulation were accepted for CHIP.

<u>Acceptance Number</u>	<u>Trade Names</u>
6047	Urea Formaldehyde Thermal Insulation
6490	Isoschaum/UFC
8209	Rapco Foam
8211	Insulspray
8216	Key Foam
8220	Key Foam
8336	Foam-Ulate
8350	Key Foam
8651	Urea-formaldehyde
8921	Urealite
9115	Instant Foam
9160	Celsius Foam
9161	Interfoam/Blue Ultrafoam
9583	Enfoam

Cards containing this information may have been attached by the contractor to your electrical service panel or to a rafter near the attic-access hatch. If none of this information is available, you may have to identify the foam by recalling the installation procedure, which normally consists of drilling small holes in the exterior walls and pumping the material in. As well the UFFI Information and Co-ordination Centre can also help you identify the product.

#### IS THE GAS OR FUNGUS DETECTABLE BY THE HOMEOWNER?

At high concentrations, formaldehyde has a pungent odour. At lower concentrations it has a less definite odour. Some foams contain agents that serve to mask the smell of formaldehyde, although they do nothing to remove the gas from the air.

Fungus growth on the foam or on surfaces of the wall cavities may emit a musty odour that is difficult to distinguish from other household odours. Some people seem more sensitive to the smell of fungal spores than others.

#### WILL THE GAS OR FUNGUS DAMAGE THE HOME?

Recognizable signs of material damage are blistered and peeling paint, the appearance of fungus on the paint, discoloration of finishes, and corrosion of electrical boxes.

Moisture from other sources such as roof or plumbing leaks can cause similar problems. Improperly formulated or installed foam may release resin-laden water which could seep from the wall cavities. In this instance, staining or etching of the wall and floor surfaces below would result.

Improper installation may have forced the insulation through cracks into electrical boxes. This could cause corrosion of the boxes. UFFI may also have been forced into ceiling spaces or the living areas of a home before it has had a chance to set. Excessive pressure while the foam was being installed may have cracked or bulged the interior and exterior sheathing or cladding.

#### OTHER SOURCES OF FORMALDEHYDE GAS

Many other household and building products are manufactured using formaldehyde. Most homes, therefore, have a certain concentration of formaldehyde in the air, whether or not the home has been insulated with UFFI.

The most common of these include some particle boards, plywoods, upholstered furniture, household cleaning chemicals, and permanent-press textiles.

In addition, formaldehyde is a product of combustion. Gas concentration will increase with the number of smokers in the household and if a fireplace is being used.

#### WHAT TESTS CAN BE CONDUCTED?

Measurements can be made of the concentration of formaldehyde gas in both the wall cavities and the living spaces of a home, and of the moisture content of the wall cavities. However, such measurements, to be relevant, should only be made after conditions have been controlled in the house for a period of time.

The formaldehyde concentrations in the wall cavities are taken as a measure of the potential for formaldehyde to enter the living areas of the home.

Measurements of the concentrations of formaldehyde gas in the living areas are made to determine how much formaldehyde there is in relation to the amount of fresh air in the house. These measurements will include the formaldehyde gas from the other household sources. This test should be performed at the same time as the wall cavities are tested. Measuring the moisture content of the wood in the cavity can help you to determine whether fungal growth could take place. It will also give an indication of whether the cavity should be dried out in order to reduce the foam deterioration rate.

Proper testing is fairly expensive and any contractual arrangements should be checked thoroughly. Know exactly what it is that you are agreeing to. If in doubt, contact the UFFI Information and Co-ordination Centre for a copy of UFFI - Testing Information for Homeowners.

#### WHAT CAN THE HOMEOWNER DO?

Where there are no immediate problems with urea formaldehyde foam insulation, certain precautionary measures can be taken to maintain low formaldehyde gas levels in the living areas. Proper ventilation is essential to ensure a continuous flow of fresh air into the house. Sealing of the openings that connect the wall cavities to the living spaces should be carried out. This sealing includes joints around windows and door frames, and the rough wall openings and joints between the wall and floor finishes, behind baseboards. In addition, special gaskets may be used to seal openings at electrical outlets and light switches. These measures will reduce the flow of formaldehyde gas into the living area.

Any one or a number of these measures can be taken to reduce the risk that may be posed by the presence of urea formaldehyde foam insulation in a home. However, each of these will depend on the individual needs of the homeowner. Some of these measures are simple and inexpensive while others may be more complex and costly.

The most complicated and expensive measure is complete removal of the foam. This usually involves removing the interior wall sheathing, disposing of the formaldehyde insulation, and cleaning, and chemically treating the cavity. New insulation is then installed, along with a continuous vapour barrier and the cavity is closed up. The inside of the house, including carpets, draperies and upholstered furniture, is then thoroughly cleaned.

Most measures to be taken depend on the type and seriousness of the problem, and the type of house construction. Professional advice should be sought before undertaking any major work, and the homeowner is advised to request the UFFI - Remedial Measures publication from the UFFI Information and Co-ordination Centre.



Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/3176117087320>

La plupart des mesures peuvent être prisées selon le type et la gravité du problème, ainsi que le genre de construction. Il est fortement conseillé de solliciter l'avis d'un expert avant d'entreprendre d'importants travaux et de se procurer la publication intitulée MUIF - mesures de précaution. Il faut également prendre certaines précautions au profit du Centre d'information et de coordination sur la MUIF.

La mesure la plus complète et la plus courante est l'enlevement complet de la mousse. Il faut généralement enlever le intérieur des murs, se débarrasser de l'isolant de formaldéhyde puis nettoyer et traiter chimiquement la cavité. On réforme alors la cavité en installant un nouvel isolant ainsi qu'un pare-vapeur permanent. Enfin, l'intérieur de la maison, y compris les tenailles, doivent être nettoyées et nettoyées à fond.

La mesure la plus complète et la plus courante est toujours tandis que d'autres sont plus compliquées et onéreuses. Il faut généralement défaire certaines d'entre elles soit simples et peu coûteuses, soit assez coûteuses mais faciles à faire. Chacune dépend des besoins bien précis du propriétaire. Certaines sont simples et peu coûteuses, mais nécessitent de démonter des portes, des fenêtres et des volets. Toutes ces mesures pour réduire le danger que pose la présence de la mousse isolante d'urée-formaldéhyde dans la maison.

Le propriétaire peut prendre largement de ces mesures pour réduire le danger que pose la présence de la mousse isolante d'urée-formaldéhyde dans la maison. Il faut assurer une circulation d'air frais dans la maison. Il faut également bien sceller les ouvertures qui reliaient les murs aux espaces habités, notamment les joints autour des cadres de fenêtres et de portes, les ouvertures grosses rés dans les murs et les joints situés au point de rencontre des murs et des planchers, derrière les plinthes. En outre, les propriétaires peuvent utiliser des joints d'étanchéité spéciaux pour sceller les ouvertures dans les prises de courant et les interrupteurs de lampes. Toutes ces mesures contribuent à réduire la circulation de formaldéhyde dans l'espace habité.

Même si, pour certains propriétaires, la mousse isolante d'urée-formaldéhyde ne pose aucun problème dans l'île même si, on peut prendre certaines précautions pour maintenir à l'intérieur une bonne ventilation est essentielle pour les intérieurs. Ainsi, une bonne ventilation est essentielle pour des niveaux peu élevés de formaldéhyde dans les espaces habitables. On peut prendre certaines précautions pour maintenir à l'intérieur une bonne ventilation est essentielle pour les intérieurs.

## QUELLE EST-CE QUE LA PROPRIÉTÉ PEUT FAIRE?

Une analyse adéquate est assurée et les dispositions contre-cueilles doivent être étudiées attentivement. Les dispositions contre-cueilles doivent être parfaitement au courant de ce qu'il signifie. En cas de doute, il peut communiquer avec le Centre d'information et de coordination sur la MUIF pour obtenir une copie du document intitulé MUIF - Information sur genres d'essais.

La mousse adéquate est asséchée de manière à ralentir la déterioration des spores fongiques. Elle vous indiquera en outre si la cavité vous aider à déterminer si il y a danger de prolifération pour la mesure de la tenue en eau du bois dans les cavités peut être effectuée en même temps que celle des cavités murales. La dégradation provoquée par la quantité de gaz présentes dans les espaces habitables doit être d'autre sources domestiques. Ces rapports à la quantité d'air frais dans la maison. Ces places habitables doivent être déterminer la quantité de gaz présent dans la concentration du formaldéhyde dans les espaces habitables.

Ainsi, les mesures de concentration de formaldéhyde dans les cavités murales représentent le taux de formaldéhyde dans les espaces habitables de se répandre dans les espaces habitables de la maison.

Il est possible de mesurer la concentration du gaz formaldéhyde dans les cavités murales et les espaces habitables ainsi que la tenue en eau des cavités murales. Toutefois, pour être pertinents, ces mesures doivent être prises seulement après avoir contrôlé les conditions de la maison pendant une certaine période.

## QUELS GENRES D'ESSAIS PEVENT ETRE EFFECTUÉS?

En outre, comme la concentration du gaz augmentera avec le nombre de fumées dans la maison et un foyer allumé. En bûche, la concentration de formaldéhyde est un produit de combustion, mais la concentration du gaz augmente avec le nombre de fumées dans la maison et un foyer allumé.

Parmi ces produits, on peut mentionner certains panneaux de bois agglomérés et de contre-plaqué, des meubles capimentés, des produits chimiques d'usage domestique et des textiles perméables.

Le formaldéhyde entre dans la fabrication de nombreux produits domestiques et de construction. Par conséquent, que les maladies aînent été isolées avec la MUF ou non, on peut déceler dans la plupart une certaine concentration de formaldéhyde dans l'air.

#### AUTRES SOURCES DE GAZ FORMALDEHYDE

Une mauvaise installation peut aussi avorter pourriez la MUF à travers les fentes des boîtes électriques, ce qui entraîne leur corrosion. La MUF a également pu s'infiltrer dans l'espace entre les planches ou les intérieures. Enfin, des parois d'une maison avant de pouvoir durcir. Enfin, des solutions excessives employées au cours de l'installation peuvent faire éventuellement dégager le bardage ou le fini intérieur ou extérieur.

Une mauvaise installation peut aussi avorter pourriez la MUF à travers les fentes des boîtes électriques, ce qui entraîne leur corrosion. La MUF a également pu s'infiltrer dans l'espace entre les planches ou les intérieures. Enfin, des solutions excessives employées au cours de l'installation peuvent faire éventuellement dégager le bardage ou le fini intérieur ou extérieur.

#### LA PROPRIÉTÉ?

EST-CE QUE LE GAZ OU LES SPORÉS FONGIQUES PEUVENT ENDOMMAGER

Les spores fongiques qui apparaissent sur la moousse ou les surfaces des cavités murales peuvent dégager une odeur de moisissure. Toutefois, certaines personnes sont plus sensibles à ces spores fongiques que d'autres.

À de fortes concentrations, le formaldéhyde a une odeur acre. Son odeur est moins délicate à de faibles concentrations. Certaines mousses contiennent des agents qui servent à masquer la présence du gaz dans l'air.

#### SPORÉS FONGIQUES?

LE PROPRIÉTAIRE PEUT-IL DÉCELER LA PRÉSENCE DE GAZ OU DE

verriez en vous rappelant la méthode d'instillation qui a été appliquée chez vous, et qui consiste normalement à percer de petits trous dans les murs extérieurs et à injecter de l'information et de la coordination sur la MUF peut vous aider à identifier le propriétaire à l'intérieur. Par ailleurs, le centre d'information peut être informé que certains produits peuvent dégager une odeur acre. Son odeur est moins délicate à de faibles concentrations. Certaines mousses contiennent des agents qui servent à masquer la présence du gaz dans l'air.

L'entrepreneur a sans doute apposé une carte comportant ces renseignements sur le panneau de la boîte électrique ou sur un chevron près de l'ouverture du grenier. Si vous ne disposez d'aucun de ces renseignements et que vous vouliez savoir si vos murs contiennent de la mousse, vous pourrez

6490	ISOschauM/UFC	InsulatIOn	Urea Formaldehyde ThermaL
8209	Rapco Foam	InsulSpray	Key Foam
8211	8216	8220	8336
8211	8216	8220	8350
8211	8216	8220	8821
8211	8216	8220	88651
8211	8216	8220	9115
8211	8216	8220	9160
8211	8216	8220	9161
8211	8216	8220	9583

## Nombre d'acceptation

Si vous avez pris des dispositions pour faire isoler votre maison, l'entrepreneur a dû indiquer sur le contrat le type d'isolation thermique installée, le nom commercial de l'isolant ou son numéro d'acceptation accordé par la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Dans le cadre du PCID, seul les numéros d'acceptation suivants pour la ligne d'isolation de la mousse d'urée-formaldéhyde ont été accordés :

COMMENT PUIS-JE BETTERMINER SI MA MAISON A ETE ISOLEE AVEC LA MUFE?

Les médecins désireux d'obtenir de plus amples renseignements peuvent se procurer la brochure intitulée Informations destinées aux médecins, au profit du Centre d'information et de coordination sur la MIUE.

Peuvent également provoquer dans l'espace habité de la maison. Lorsque les deux conditions sont présentes, à savoir la formaldehyde et les spores dans l'espace habité de la maison, elles peuvent créer des difficultés aux personnes qui y demeurent. Ainsi, pour certaines personnes, l'exposition au formaldehyde peut entraîner une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Dans ces cas extrêmes, il peut causer des nausées, des vomissements et des saignements de nez et de la gorge. La prolifération des spores fongiques peut provoquer des réactions semblables. Toutefois, les symptômes les plus communs sont de nature asthmatique: difficultés respiratoires intermitentes, respiration sifflante, toux et sensation de congestion. Les personnes qui souffrent de ces symptômes doivent consulter un médecin afin d'en vérifier la cause.

AVEC LE TEMPS, LA DÉTERIORATION DE LA MOUSSE ENTREAINÉE L'ÉMISSION DE GAZ DE FORMALDÉHYDE QUI PEUT ALORS S'INFILOTRER DANS LES ESPACES HABITÉS DE LA MAISON SI LE MUR INTÉRIEUR EST MAL SCELLÉ. EN OUTRE, UN DEGRÉ ÉLEVÉ D'HUMIDITÉ PEUT ENTRAÎNER LA PROLIFÉRATION DE SPORES FONGIQUES SUR LA MOUSSE SUR D'AUTRES MATERIAUX DANS L'ESPACE ISOLE. LES SPORES

La mousse isolante d'urée-formaldéhyde est une mousse à faible densité préparée sur les lieux d'instillation à part tir d'un mélange de résine à base d'urée-formaldéhyde, d'un agent durcissant acide et d'un agent propulseur, généralement de l'air comprimé. Ce mélange est injecté au moyen d'un tube à l'intérieur des cavités murales où il durcit. Au moment de l'instillation, le matériau à l'apparence et la consistance de la crème, mais un des produits renfermant de couleur blanche ou crème, mais un des produits renfermant de couleur bleue.

## Qu'est-ce que La Mufe?

La SCHL avait approuvé l'utillisation du produit unique-  
ment dans les murs à charpente de bois, extérieurs et vitrées,  
situés au-dessus du sol. Il a été signalé cependant des cas  
où le produit avait été installe dans des endroits où il ne  
pouvait y avoir d'échange d'air avec l'extérieur. Il s'agit  
notamment des greniers, des plafonds cathédrales, des murs  
intérieurs, des sous-sols et des planchers situés au-dessus  
d'espaces non chauffés. En effet, ces endroits sont généra-  
lement exposés à des températures et à une humidité élevées,  
et ces deux conditions accélèrent le taux de dégradation.  
La mouse isolante.

Des études et des rapports publics récemment ont fait état des risques possibles pour la santé reliés au métérrial et de certains dommages causés à la charpente d'édifices isolés avec la MUIF. C'est donc ce qui a incité le gouvernement fédéral à en interdire l'utilisation en déembre 1980.

La mousse d'urée-formaldéhyde (MUF) est utilisée au Canada depuis plusieurs années. Sa popularité s'est même accrue considérablement ces dernières années etant donné le besoin général d'économiser l'énergie. Ce matériau isolant figure parmi les quelques produits acceptés par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) dans le cadre du programme canadien d'isolation domiciliaire (PCID).

## Retrospective

## MUJ-INFOMATION GÉNÉRALE DESTINÉE AUX PROPRIÉTAIRES

- a) MIUF - Information Destinée aux Médecins
- b) MIUF - Information sur Genres d'Essais
- c) MIUF - Mesures de Précautions
- d) MIUF - Manuel du Spécialiste

Le centre met également à la disposition des personnes intéressées les publications suivantes:

Centre d'information et de coordination sur la MIUF  
4e étage, Place du Centre  
200, Promenade du Portage  
Hull (Québec)  
K1A 0C9  
Centre d'information et de  
coordination sur la MIUF  
4e étage, Place du Centre  
200, Promenade du Portage  
Hull (Québec)  
994-0155  
Ottawa/Hull

Yukon et Territoires du Nord-Ouest  
1-819-994-0155 (appels à frais  
vérés)

Nombre sans frais: 1-800-567-6870  
Colombie-Britannique  
112-800-567-6870

Le gouvernement fédéral a mis sur pied un centre d'information et de coordination sur la MIUF afin d'aider les Canadiens aux prises avec des problèmes relatifs à l'utilisation de la mousse isolante d'urée-formaldéhyde. Les problèmes pourront communiquer avec ce centre pour obtenir des renseignements ou déposer une plainte au sujet de l'isolement. Ils pourront également y avoir recours pour évaluer leurs problèmes, et le cas échéant, être conseillés sur les lants. Ils pourront également y avoir recours pour évaluer principalement mesures correctives à prendre dans l'immediat. Voici l'adresse et les numéros de téléphone du centre: 1-800-567-6870

**CENTRE D'INFORMATION ET DE COORDINATION SUR LA MOUSSE D'URÉE-FORMALDÉHYDE (MIUF)**

**AVANT-PROPOS**

Le Centre tient à remercier la Division des  
recherches en bâtiment du Conseil national de  
recherches du Canada et le ministre de la  
Santé et du Bien-être social Canada pour leur  
participation à l'élaboration du présent bulletin.  
tin.

Le 3 août 1981  
Bulletin n° 1

INFORMATION GÉNÉRALE DESTINÉE AUX PROPRIÉTAIRES



**Bulletin d'information**



Place du Centre  
200, Promenade du Portage  
Hull (Québec)  
K1A 0C9

et de coordination  
Centre d'information  
d'urgence-formidable  
La mousse isolante

